

Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Tumbuhan Sub Konsep Spermatophyta (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas X Ipa 5 SMA Negeri 1 Parung Tahun Ajaran 2017/2018)

Heryani Fatma, S.Pd.

Guru SMA NEGERI 1 Parung, Kabupaten Bogor

heryanifatmah63@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran biologi pada konsep tumbuhan sub konsep spermatophyta dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Division* (STAD) Dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Parung Tahun Ajaran 2017/2018. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 5 yang berjumlah 37 orang, yang terdiri dari 14 peserta didik laki-laki dan 23 peserta didik perempuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar yang berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Division* (STAD) Dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik. Rata-rata hasil belajar biologi peserta didik pada siklus 1 sebesar 70,5 menjadi 75,3 pada siklus 2. Dari 37 peserta didik, pencapaian KKM mengalami peningkatan yaitu pada siklus 1 sebanyak 24 peserta didik (65%) menjadi 27 peserta didik (75%) pada siklus 2. Hal ini jelas menunjukkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Dengan demikian, siklus 2 sudah memenuhi indikator pencapaian hasil (IPH), karena persentase kelas telah mencapai 75%.

Kata kunci: *Student Team-Achievement Division* (STAD), Hasil Belajar Biologi, Spermatophyta, Penelitian Tindakan Kelas (PTK)



Application of Model Cooperative Learning Type Student Team Achievement Division (STAD) Combined Method of Exploring the Surrounding Environment to Improve Learning Outcomes Learners On Concept Plant Sub Concept Spermatophyta (Classroom Action Research in X Science Class 5 SMA Negeri 1 Parung School Year 2017/2018).

Heryani Fatmah,S.Pd
(Teacher SMAN 1 Parung Kabupaten Bogor)
heryanifatmah63@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to improve student learning outcomes after participating in the biology learning process on Plant Sub Concept Spermatophyta concept by cooperative learning model of Student Team-Achievement Division (STAD) Combined Method of Exploring the Surrounding Environment. This research was conducted at SMA Negeri 1 Parung school year 2017/2018. The research method that was used is classroom action research (PTK) that was done two cycles. Each cycle consisted of four stages, such as planning, action, observation and reflection. The subjects of this research were students of class X IPA 5 which amounted to 37 people, consisting of 14 students were male and 23 female students. Multiple choice objective test that had been tested its validity and reliability used as research instrument.

The results of this research showed that the application of cooperative learning model Student Team-Achievement Division (STAD) Combined Method of Exploring the Surrounding Environment can improve the results of students biology learning. The average outcome of the students biology learning in cycle 1 is 70,5 became 75,3 in cycle 2. From 37 students, achievement of the KKM experienced increasing that was 24 student (65%) in cycle 1 to 27 students (75%) in cycle 2. This obviously showed that the results of students biology learning have experienced improving from cycle 1 to cycle 2. Thus, the cycle 2 had full the indicator results achievement (IPH), as a percentage of the class had achieved 75%.

Keywords: *Student Team-Achievement Division (STAD), Biology Learning Outcomes, Spermatophyta, Classroom Action Research (CAR)*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat penting bagi kemajuan suatu negara. Kemajuan dan kualitas suatu negara ditentukan oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.. Perwujudan SDM yang berkualitas tersebut menjadi peran penting Pendidikan yang terdapat dalam suatu negara.

Indonesia merupakan negara yang memiliki perubahan kurikulum dari masa ke masa. Saat ini, Indonesia menggunakan kurikulum 2013 sebagai perwujudan untuk memenuhi tantangan pada abad 21 ini. Kurikulum 2013 ini mengharapkan peserta didik dapat berperan aktif dan dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Kurikulum 2013 menuntut peserta didik memiliki 4 kompetensi (4C) yaitu berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi. Tentunya, pengetahuan yang dimiliki tersebut berasal dari proses pembelajaran yang terdapat di sekolah. Dengan diterapkannya kurikulum 2013 tersebut peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengalaman belajar didalam kelas dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti didapatkan bahwa banyak peserta didik yang terlihat tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat materi biologi diterangkan, terutama pada materi spermatophyta. Pada saat guru menerangkan materi biologi sedikit sekali peserta didik yang mau bertanya (peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran biologi), pada saat penugasan kelompok masih banyak peserta didik yang saling mengandalkan dalam pengerjaan tugas, dan pada saat guru memberikan test berupa ulangan harian masih banyaknya peserta didik yang tidak percaya diri dalam mengerjakan soal-soal dengan sendiri (masih banyak peserta didik yang mencontek).

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas dan dianggap sangat inovatif untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik. Model pembelajaran apapun dapat diterapkan, yang paling penting adalah bagaimana model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik. Dengan melihat masalah-masalah yang terjadi, maka salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik adalah model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD), karena model STAD ini memiliki tahapan-tahapan dimana setiap tahapan dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi di kelas tersebut. Karena, STAD dianggap memenuhi tuntutan kurikulum 2013 yaitu kemampuan 4C yang telah disebutkan diatas. Dengan gagasan utama yang dimiliki STAD yaitu memotivasi peserta didik agar dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai materi yang diajarkan oleh guru menurut Robert E. Slavin (2008). STAD digunakan agar para peserta didik yang pertama kali menggunakan model di dalam pembelajaran tidak merasa kesulitan dan mudah dalam memahaminya, karena STAD ini masih mengadopsi pengajaran secara konvensional yaitu dengan guru diberikan waktu presentasi yang lebih banyak untuk menjelaskan materi di dalam kelas, hanya bedanya pada presentasi kelas guru lebih berfokus pada unit

STAD dibandingkan dengan pengajaran biasa (konvensional) menurut Robert E. Slavin (2008). Dan STAD merupakan salah satu metode kooperatif yang paling sederhana dan disarankan bagi guru yang pertama kali akan menggunakan model pembelajaran kooperatif, hendaknya menggunakan tipe STAD. Hal ini dikarenakan model tersebut mudah untuk dipraktekkan dalam pembelajaran di kelas menurut Robert E. Slavin (2008)

.STAD adalah satu dari banyak strategi dalam *Cooperative Learning* yang memiliki keunggulan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik menurut Gul Nazir Khan (2011). Diantara beberapa keunggulan STAD adalah sebagai berikut:

1. STAD adalah model pembelajaran, dimana terdapat interaksi yang baik diantara peserta didik. Karena dengan ini, peserta didik dibentuk kelompok kecil dan peserta didik diajarkan untuk mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama.
2. STAD dapat meningkatkan sikap positif diantara para peserta didik dalam pembelajaran dikelas yaitu dengan peserta didik saling mengajarkan materi yang belum dipahami teman sekelompoknya.
3. STAD dapat menambah harga diri peserta didik karena menghasilkan pencapaian belajar peserta didik yang tinggi dengan cara pemberian skor peningkatan baik individual maupun kelompok. STAD juga dapat membantu meningkatkan keterampilan/kemampuan dalam diri masing-masing peserta didik.

Keunggulan model STAD diatas dapat dilihat bahwa model STAD diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi. Guna membuktikan hal tersebut, maka diperlukan studi penelitian lebih lanjut, untuk itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai model STAD dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik dengan mengangkatnya ke dalam judul Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu:

“Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe STAD dengan Metode Jelajah Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Spermatophyta”

A. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Identifikasi masalah dalam penelitian ini, meliputi:

1. Peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat materi biologi diterangkan.
2. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran biologi.
3. Peserta didik saling mengandalkan dalam pengerjaan tugas kelompok.
4. Peserta didik kurang percaya diri dengan pekerjaan sendiri (masih banyak yang menyontek).
5. Peserta didik merasa malas dan bosan terhadap pelajaran biologi.
6. Peserta didik merasa kesulitan dalam memahami pelajaran biologi.
7. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi sub konsep spermatophyta.

8. Kurangnya penggunaan model-model pembelajaran sains yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 dan bersifat konstruktivistik.
9. Kurangnya pembekalan dalam pembelajaran sehingga peserta didik kurang aktif dan mandiri untuk memahami materi yang telah diajarkan.
10. Masih banyak peserta didik belum dapat mengaitkan dan mengaplikasikan pembelajaran biologi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini, meliputi:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu dengan metode jelajah lingkungan sekitar.
2. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Parung kelas X IPA 5.
3. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar.
4. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK).
5. Variabel terikat (Y) yang akan diamati adalah hasil belajar peserta didik.
6. Konsep materi yang akan diajarkan yaitu konsep *plantae* sub materi *spermatophyta*.

C. Perumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA 5 di SMA Negeri 1 Parung tahun ajaran 2017/2018 pada konsep *plantae* sub materi *spermatophyta*?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA 5 di SMA Negeri 1 Parung tahun ajaran 2017/2018 pada konsep *plantae* sub materi *spermatophyta*

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diberikan dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman, membantu menyumbangkan dalam memecahkan masalah pembelajaran biologi dan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk diadakan penelitian lebih lanjut.
2. Bagi guru, khususnya bagi guru bidang studi biologi dapat menjadikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu metode jelajah lingkungan sekitar sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran.
3. Bagi peserta didik, dapat memberikan motivasi untuk selalu mengembangkan kemampuan berpikirnya dan meningkatkan keaktifan belajar khususnya bidang biologi sehingga hasilnya optimal.
4. Bagi pembaca, memberikan informasi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu metode jelajah lingkungan sekitar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada konsep *plantae* sub materi *spermatophyta*.

Tahapan Langkah-langkah Pembelajaran STAD

Student Teams Achievement Division (STAD) terdiri dari lima tahapan yaitu: Penyajian (Presentasi) Kelas, Kegiatan Kelompok (Tim), Tes Individual (Kuis), Peningkatan Individu dan Pengakuan (Penghargaan) Kelompok. (Tim)

Tim adalah karakteristik yang terpenting dalam STAD, yaitu siswa bekerja dan belajar bersama dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Tim dibentuk agar semua tim benar-benar belajar, dan yang terpenting tujuan dalam pembentukan tim ini yaitu untuk mempersiapkan anggota tim agar dapat mengerjakan kuis dengan baik.

Langkah-langkah pembelajaran STAD secara sistematis dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.3. Langkah-langkah Pembelajaran STAD

Tahapan	Kegiatan Guru
Tahapan 1 Penyajian (Presentasi) Kelas	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Tahapan 2 Kegiatan kelompok (Tim)	Guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang. Setelah itu guru membagi lembar kerja kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan.
Tahapan 3 Tes Individual (Kuis)	Setelah kegiatan kelompok selesai dilaksanakan, barulah guru memberikan tes individu kepada masing-masing siswa.
Tahapan 4 Peningkatan Individu	Guru memberikan penilaian untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar siswa.
Tahapan 5 Pengakuan (Penghargaan) Kelompok	Memberikan penghargaan kepada kelompok dan siswa yang berprestasi.

d. Evaluasi Pembelajaran STAD

Evaluasi merupakan suatu proses penilaian secara sistematis dan terencana untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang telah dicapai seorang siswa menurut Ahmad Sofyan(200) Pendapat senada dikemukakan oleh Muhibbin Syah, bahwa evaluasi merupakan penilaian terhadap suatu keberhasilan siswa yang telah mencapai tujuan dalam pembelajarannya menurut Muhibbin Syah(2010).

penilaian/penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan para siswa ke arah tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam hukum. Dan hasil penilaian tersebut dapat dinyatakan secara kuantitatif maupun kualitatif menurut Harjanto (2008). Evaluasi yang digunakan harus sesuai dengan kompetensi yang telah diajarkan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses di mana tingkah laku seseorang ditimbulkan dan dirubah dengan cara latihan atau pengalaman. Tidak termasuk belajar apabila perubahan tingkah laku yang dimaksud berupa pertumbuhan fisik atau kematangan, kelelahan, penyakit, atau pengaruh obat-obatan menurut Wasty Soemanto (2006)

b. Hasil Belajar

Hasil belajar atau *achievement* adalah realisasi dari pengembangan kemampuan yang dimiliki oleh para siswa. Penguasaan hasil belajar para siswa dapat ditunjukkan dari perubahan perilakunya, baik dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir atau keterampilan motorik menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2007)

Hasil belajar terdiri dari 3 ranah dan salah satunya adalah ranah kognitif yang diklasifikasikan dalam enam jenjang kemampuan, yaitu pengetahuan/hafalan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan penilaian (*evaluation*) menurut Anas Sudijono (2011)

1) Penilaian (*evaluation*)

Penilaian atau *evaluation* yaitu suatu pemberian keputusan terhadap nilai yang dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi berdasarkan kriteria tertentu menurut Sujana (2010). Dalam jenjang ini, jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia akan memilih satu pilihan yang terbaik sesuai kriteria yang ada.

Definisi hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan salah satu faktor terpenting dalam dunia pendidikan, karena hasil belajar menentukan tingkat keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Guru berusaha semaksimal mungkin agar input salah satu mata pelajaran yang disampaikan dapat diproses di dalam kelas dengan pola-pola tertentu, sehingga outputnya adalah peserta didik mendapatkan pemahaman, pengertian dan kemampuan dalam pemecahan masalah terutama pada mata pelajaran biologi.

Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar biologi merupakan hasil belajar siswa berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang diperoleh siswa setelah mempelajari konsep biologi. Tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi biologi di sekolah dapat diukur dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes, ini nantinya dapat digunakan untuk menilai hasil proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Pemberian tes dilakukan dengan mengacu pada indikator dan keterampilan berpikir tertentu.

Hubungan STAD Dengan Hasil Belajar Biologi

Siswa yang diajarkan dengan model STAD memiliki dampak positif terhadap hasil pembelajarannya dan model STAD ini cocok untuk dihubungkan dengan pembelajaran biologi, karena yang diketahui bahwa pembelajaran biologi itu dirasakan sangat sulit bagi siswa belum lagi biologi banyak menuntut hafalan-hafalan yang menjadikan siswa merasa bosan dalam belajar biologi. Dengan diterapkannya STAD dalam pembelajaran biologi ini diharapkan siswa memiliki hasil yang memuaskan dalam pembelajaran tersebut, karena STAD ini menuntut para siswa untuk bekerjasama dengan baik terutama dengan teman

kelompoknya, yang menjadikan biologi menjadi pelajaran yang tidak membosankan lagi (pembelajaran dapat menyenangkan), disinilah diharapkan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan teknik STAD menjadi lebih baik. Sekitar 88% fakta yang dikemukakan oleh siswa-siswi menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknik STAD memiliki dampak positif seperti pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dan membuat pelajaran menjadi lebih mudah untuk dipahami

A. Hasil Penelitian yang Relevan

Nurfaidah, Rahmawati dan Nurhayati dalam penelitiannya yang berjudul, “*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD)*”, menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar IPA siswa, yakni pada akhir tindakan. Kenaikan setiap siklus termasuk tinggi, yakni hasil belajar pada siklus I dengan rata-rata *pretest* siswa 48,39%, setelah *posttest* menjadi 83,87%. Pada siklus II dengan rata-rata *pretest* siswa 90,32%, setelah *posttest* menjadi 93,55%.

Dewi Tisnawati dalam penelitiannya yang berjudul, “*Penerapan Model Cooperative Learning Tipe STAD dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X MAN Model Palu*”, menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model CL tipe STAD dalam belajar konsep virus berbeda secara signifikan, dimana nilai rata-rata prestasi belajar siswa sesudah penerapan model CL tipe STAD lebih besar dari pada nilai sebelumnya.

Maloof dan Vanessa K B White dalam penelitiannya yang berjudul, “*Team Study Training in The Collage Biologi Laboratory*”, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,005$) perolehan nilai antara tahun dimana siswa diberi model STAD dengan tahun dimana siswa tidak diberi model tersebut. Rata-rata perolehan nilai tahun pemberian STAD antara *pretest* dan *posttest* adalah 35,5% tetapi pada tahun kedua dimana siswa tidak diberi model STAD memperoleh 18,6%.66 Berdasarkan beberapa penelitian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Student Team-Achievement Division* (STAD) sangat memberikan pengaruh yang baik di dalam hasil akhir pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan model penelitian STAD

B. Kerangka Pikir

Biologi adalah salah satu bidang studi yang membutuhkan banyak pemahaman konsep, oleh karena itu untuk menanggapi hal ini diperlukan adanya model-model pembelajaran..

. Salah satu model *cooperative learning* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa adalah *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Karena STAD ini merupakan model kooperatif yang sederhana dan mudah untuk dipraktikkan. STAD inilah yang akan diterapkan dalam penelitian karena dengan STAD ini siswa dituntut lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas, selain itu STAD ini juga membentuk kerjasama tim yang dapat membantu individu antar tim dalam menguasai

materi, sehingga para siswa dapat meningkatkan hasil belajar biologi diatas KKM yang telah ditentukan.

C. Hipotesis Tindakan

Dirumuskan hipotesis terhadap tindakan penelitian. Adapun yang menjadi hipotesis tindakan, yaitu: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dipadu Metode Jelajah Lingkungan Sekitar dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada sub konsep Spermatophyta pada kelas X MIPA 5 di SMA Negeri 1 Parung tahun ajaran 2017-2018.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Parung Jl. Waru Jaya No. 17 Kec. Parung Kab. Bogor pada kelas X IPA 5 Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan April tahun 2018 semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Jadwal penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan PTK Siklus I dan II

No.	Hari, Tanggal	Jam ke-	Materi	Siklus
1.	Jumat, 16 Maret 2018	1-2	Plantae sub bahasan spermatophyta dan gymnospermae	1
2.	Jumat, 29-30 Maret 2018	1-2	Plantae sub bahasan angiospermae	2

A. Metode Penelitian dan Rancangan Siklus Penelitian

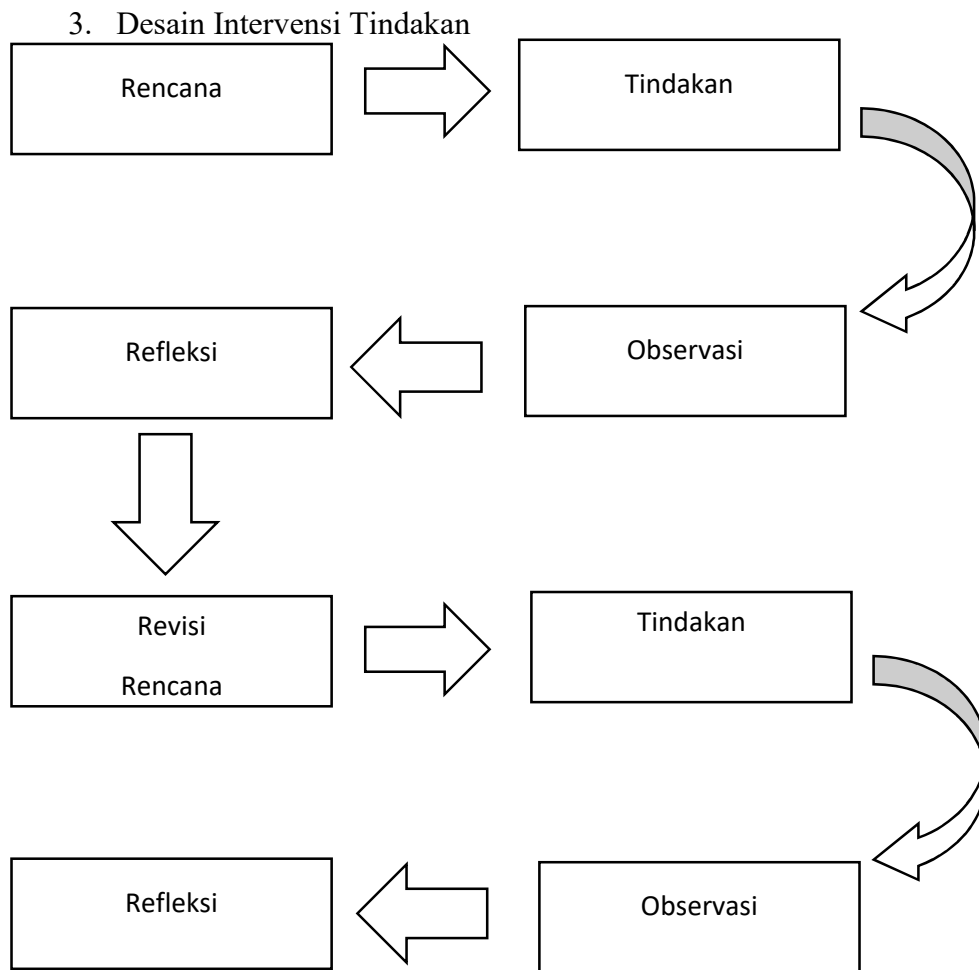
Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hubungan antara keempat tahapan tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berkelanjutan berulang.

1. Fokus Masalah

Fokus penelitian ini pada rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik, di kelas X IPA 5 pada konsep plantae di SMAN 1 Parung Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat.

2. Solusi Masalah

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dipadu dengan metode jelajah lingkungan sekitar pada konsep plantae dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik kelas X IPA 5 di SMAN 1 Parung Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat.



Gambar 3.1 Bagan penelitian tindakan kelas

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dimaksud mengarah pada subjek yang menjadi sasaran penelitian ini, subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 5 di SMA Negeri 1 Parung Kabupaten Bogor Propinsi Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan pada pelajaran biologi kompetensi dasar plantae pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah peserta didik 37 orang terdiri dari 24 orang peserta didik Perempuan dan 13 orang peserta didik laki-laki.

C. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Peneliti bertindak sebagai perancang, pelaksana kegiatan, mengumpulkan dan menganalisis data hasil penelitian.

D. Tahapan Intervensi Tindakan

Prosedur penelitian tindakan kelas mengacu pada tahapan yang berpatokan pada konsep dimana penelitian tindakan kelas dilakukan meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam dua siklus.

E. Data dan Sumber Data

Data dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh baik dari peserta didik maupun guru.

Tabel 3.2 Data dan Sumber Data dalam Penelitian

Data	Sumber Data	Instrumen
Kemampuan hasil belajar peserta didik	Peserta didik	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Post Test</i> sesuai dengan indikator kemampuan hasil belajar menurut TIMSS serta LKPD
Keterampilan (Psikomotorik) saat presentasi	Peserta didik	Lembar observasi psikomotorik presentasi
Keaktifan aktivitas peserta didik saat bekerjasama kelompok (STAD)	Peserta didik	Lembar observasi aktivitas peserta didik dengan STAD
Pelaksanaan proses pembelajaran STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar	Guru	Lembar pengamatan aktivitas guru

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Peneliti dan kolaborator

Peneliti dan kolaborator merupakan instrumen dalam penelitian kualitatif karena peneliti sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan pada akhirnya menjadi pelapor hasil penelitiannya.

b. Lembar observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi kinerja peserta didik dengan STAD. Lembar observasi tersebut merupakan lembar yang berisi pedoman dalam melaksanakan pengamatan aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran di dalam kelas baik secara kelompok. Peneliti menetapkan 7 indikator untuk mengetahui keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran secara berkelompok. Setiap indikator diberikan nilai sesuai dengan pengamatan observer dengan menggunakan 5 skala, jadi setiap skala mewakili 1 peserta didik yang aktif, apabila keseluruhan anggota kelompok aktif maka akan mendapatkan skala 5 pada tiap indikator, berikut tabelnya:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Belajar Kelompok STAD

Skor	Kriteria
1	Jika 1 peserta didik yang melakukan
2	Jika 2 peserta didik yang melakukan
3	Jika 3 peserta didik yang melakukan
4	Jika 4 peserta didik yang melakukan

5	Jika 5 peserta didik yang melakukan
---	-------------------------------------

Penelitian ini juga mengukur keterampilan (psikomotorik) peserta didik pada saat presentasi, tujuan dari mengukur keterampilan peserta didik pada saat presentasi dalam penelitian ini untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap diskusi kelompok yang telah dilakukan. Dalam mengamati presentasi peserta didik, guru menggunakan lembar observasi presentasi peserta didik yang berisi pedoman dalam melaksanakan pengamatan presentasi peserta didik pada saat pembelajaran di dalam kelas baik secara individu ataupun kelompok. Peneliti menetapkan 6 indikator untuk mengetahui psikomotorik peserta didik dalam proses pembelajaran. Setiap indikator diberikan nilai sesuai dengan pengamatan observer dengan menggunakan 4 skala, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria dan Skor Penilaian Psikomotorik Saat Presentasi

Kriteria penilaian	Skor
Kurang Baik	1
Cukup Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

c. Soal *Pretest* dan *Posttest*

Hasil belajar peserta didik diukur menggunakan soal *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal dengan jumlah pilihan jawaban sebanyak 5 pilihan jawaban (A,B,C,D,E). Soal *pretest* digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi sebelum dilakukan proses pembelajaran, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur hasil belajar (kognitif) peserta didik setelah diberikan proses pembelajaran.

d. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil belajar secara kelompok juga diukur yaitu berupa hasil analisis mereka terhadap suatu permasalahan yang terdapat pada LKPD. Di dalam LKPD tersebut berisi 5 pertanyaan terkait materi yang ada dalam suatu artikel yang dianalisis. Peneliti menetapkan 5 indikator untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengerjakan LKPD. Setiap indikator diberikan nilai sesuai dengan pengamatan observer dengan menggunakan 4 skala, sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria dan Skor Penilaian LKPD

Kriteria penilaian	Skor
Kurang Baik	1
Cukup Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Observasi dilakukan oleh peneliti dan kolaborator selama proses pembelajaran dengan

menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu jelajah lingkungan sekitar untuk mengetahui aktivitas peserta didik dalam pembelajaran tersebut, observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi psikomotorik saat presentasi dan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam kelompok (STAD) peserta didik yang telah dipersiapkan, sedangkan untuk mengumpulkan hasil belajar (kognitif) peserta didik digunakan soal *pretest* dan *posttest* serta LKPD hasil belajar.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini didasarkan pada refleksi tiap siklus tindakan. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Tindakan yang telah dilakukan dianalisis efektivitasnya dengan menggunakan rumus Gain. Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep setelah Menurut pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Nilai N-Gain ini Yanti Herlanti (2006) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3.10 Interpretasi Kriteria Tingkat Gain

<i>Rentang Indeks N-Gain</i>	<i>Kategori Peningkatan</i>
$g > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

K. Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini di titik beratkan pada dua aspek, yaitu aspek proses dan aspek hasil. Pada aspek proses, keberhasilan dilihat dari kinerja guru dalam menerapkan pembelajaran *STAD dipadu jelajah lingkungan sekitar*. Sedangkan aspek hasil, keberhasilannya dilihat dari hasil belajar peserta didik minimal 75% peserta didik mendapat nilai KKM 70 atau lebih, pada penilaian aktivitas peserta didik dengan STAD minimal 75% peserta didik mampu aktif dan bekerjasama kelompok dan dalam penilaian psikomotor presentasi 75% peserta didik mendapat nilai 70.

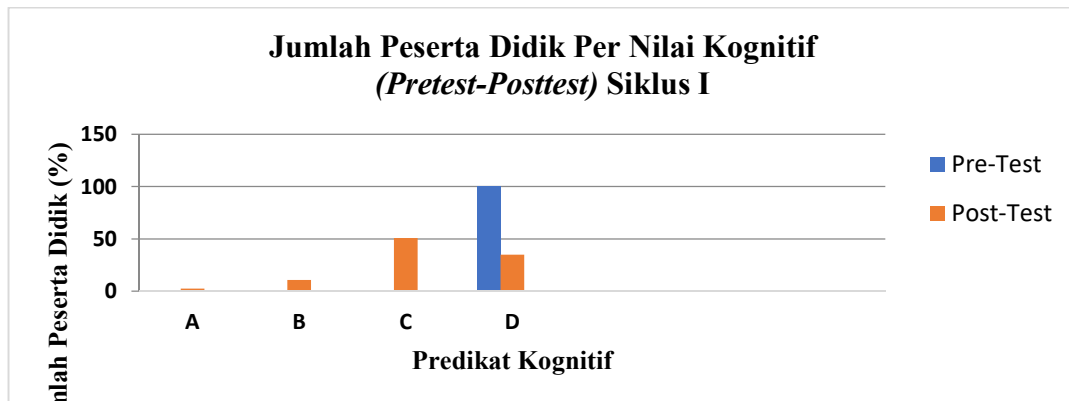
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas X IPA 5 SMA Negeri 1 Parung Tahun Ajaran 2018/2019 sebanyak 2 siklus, yakni Siklus I sebanyak 1 kali pertemuan dan siklus 2 sebanyak 2 kali pertemuan. Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus penelitian tindakan kelas.

1. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus I berlangsung pada hari Jum'at, 16 Maret 2018, dalam satu kali pertemuan atau 3 x 45 menit di kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung dengan total peserta didik berjumlah 37 peserta didik. Materi yang diajarkan pada pembelajaran adalah gymnospermae



Gambar 1. Grafik Persentase Jumlah Peserta didik Per Nilai Kognitif Pretest dan Posttest Siklus I

Tabel 4.8 dan Gambar 4.7 menjelaskan bahwa hasil *pretest* yang diperoleh belum terdapat peserta didik yang tuntas (0%). Hal ini membuktikan bahwa masih banyak peserta didik yang belum membaca materi yang akan dibahas sebelum pelajaran di mulai. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar, guru melakukan *posttest* terhadap peserta didik. Dari hasil *posttest*, diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik sebesar 70,5 dengan jumlah peserta didik yang telah tuntas sebanyak 24 peserta didik (64,8%) dan yang belum tuntas sebanyak 13 peserta didik (35,2%). Jika dilihat dari data hasil *pretest* dan *posttest* memang adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 26,9 point. Tetapi, jika dilihat dari kriteria keberhasilan penelitian, maka hasil ini belum mencapai kriteria seharusnya. Yaitu, 75% mendapatkan nilai 70, sedangkan dari hasil penelitian siklus I ini hanya 64,8%.

Tabel 1 Presentase Nilai N-Gain Peserta didik pada Siklus I

No.	Data Hasil Belajar	Keterangan (%)
1.	N-Gain kategori rendah	19%
	N-Gain kategori sedang	73%
	N-Gain kategori tinggi	8%
2.	Nilai yang memenuhi KKM	65%
3.	Nilai yang belum memenuhi KKM	35%

Berdasarkan presentase nilai N-Gain pada tabel 4.10 pada siklus I di atas, dapat dilihat bahwa N-Gain kategori rendah memiliki nilai persentase sebesar 19%, dan N-Gain kategori sedang sebesar 73%, sedangkan N-gain kategori tinggi 8%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik pada siklus I masih rendah karena belum memenuhi kriteria keberhasilan yaitu 75% peserta didik memperoleh nilai ≥ 70 . Jadi, meskipun n-gain kategori tinggi dan sedang sudah bagus, tetapi peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM baru mencapai 65%. Hal ini menunjukkan bahwa

penggunaan perlakuan tindakan pembelajaran cooperative learning tipe stad dipadu metode jelajah lingkungan sekitar pada sub konsep spermatophyte belum maksimal, karena belum mencapai kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu 75%.

a. Refleksi Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Pada pembelajaran siklus I penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar membuat peserta didik sudah mampu melakukan pembelajaran yang bermakna, dimana peserta didik dapat membentuk sendiri pengetahuannya dengan cara berdiskusi dan bekerjasama kelompok dengan mencari tahu tentang tumbuhan-tumbuhan gymnospermae. Namun kriteria keberhasilan yang diharapkan yaitu hasil belajar peserta didik (kognitif), keterampilan psikomotor dan keaktifan peserta didik dalam bekerjasama kelompok STAD masih dibawah 75% dari kriteria keberhasilan minimum. Hal ini menunjukkan penelitian tindakan kelas perlu di lanjutkan pada siklus II dengan perlunya adanya perbaikanyang belum tercapai pada siklus 1

Hasil evaluasi atau refleksi dari aktivitas peserta didik, aktifitas guru, dan hasil yang diperoleh pada siklus I, maka dirasa perlu adanya perbaikan pada siklus II antara lain lebih baik lagi dalam mengatur alokasi waktu pembelajaran, memberikan *prior knowledge* yang cukup kepada peserta didik dan pembagian tugas dalam kelompok agar peserta didik memiliki basic (dasar) materi yang cukup untuk melakukan pembelajaran dengan model STAD, memberikan penghargaan kepada peserta didik dan kelompok yang memiliki nilai terbaik agar kelompok tersebut termotivasi untuk menjadi lebih baik lagi dan kelompok lainnya juga termotivasi untuk bisa menjadi kelompok yang terbaik, memberikan bimbingan kepada peserta didik saat bekerjasama dalam kelompok STAD dan dalam melakukan presentasi di depan kelas. Berdasarkan hasil tersebut penelitian ini perlu dilanjutkan pada siklus II.

2. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II

a. Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Perencanaan tindakan kelas siklus II, didasari hasil diskusi dengan pengamat dan refleksi, masalah yang harus segera ditindak lanjuti pada siklus II adalah masih terdapat 13 peserta didik (35.1%) yang belum tuntas atau belum mencapai KKM. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perencanaan dan pelaksanaan perbaikan penelitian tindakan kelas siklus II meliputi memberikan arahan kepada peserta didik untuk mempelajari dan mencari kajian literatur mengenai materi Spermatophyta agar peserta didik lebih memahami materi yang akan dipelajari, memberikan arahan kepada peserta didik untuk aktif dan bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya dengan cara mengkomunikasikan bahwa penilaian tidak hanya dilihat dari nilai individu saja akan tetapi penilaian kelompok juga menentukan nilai mereka. Hal ini dilakukan dengan harapan peserta didik

telah mempelajari materi yang akan diajarkan terlebih dahulu dan menjadi lebih aktif dan mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya.

Aktifitas guru dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil diskusi dengan kolaborator dan hasil refleksi yang memerlukan perbaikan pada siklus II adalah : a. Setiap anggota kelompok diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam kelompoknya, b. guru memberi tahu cara penulisan nama ilmiah yang benar dan peserta didik disarankan mencari dari berbagai sumber buku yang valid, c. Pemberian *prior knowledge* yang cukup dengan menampilkan video yang berdurasi kurang lebih 15 menit yang mana isi video tersebut memuat materi yang akan dipelajari dan setelah itu, guru melakukan tanya jawab yang lebih lama kepada peserta didik atas video yang telah ditampilkan agar peserta didik lebih memahami materi ajar.

d. guru membagi kelompok dengan jumlah anggota setiap kelompok yaitu 5-6 orang, e. Guru harus lebih sering mengontrol aktifitas peserta didik di tiap kelompok agar seluruh peserta didik dapat aktif dan bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya, f. Guru harus mengatur alokasi waktu dengan baik agar semua tahapan dalam pembelajaran STAD dapat terlaksana, g. Pemberian *reward* (hadiah) kepada kelompok terbaik pada siklus I agar peserta didik lebih termotivasi untuk aktif dan bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya pada siklus II.

b. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Pelaksanaan penelitian meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah sekitar pada konsep plantae sub materi spermatophyta di kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung dilaksanakan pada hari Kamis, 29 Maret 2018 dan dilanjutkan pada hari Jumat, 30 Maret 2018 sesuai dengan rencana perbaikan penelitian pada siklus II, maka kegiatan guru dan peserta didik hasilnya sebagai berikut:

c. Pengamatan Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

a. Aktivitas Guru

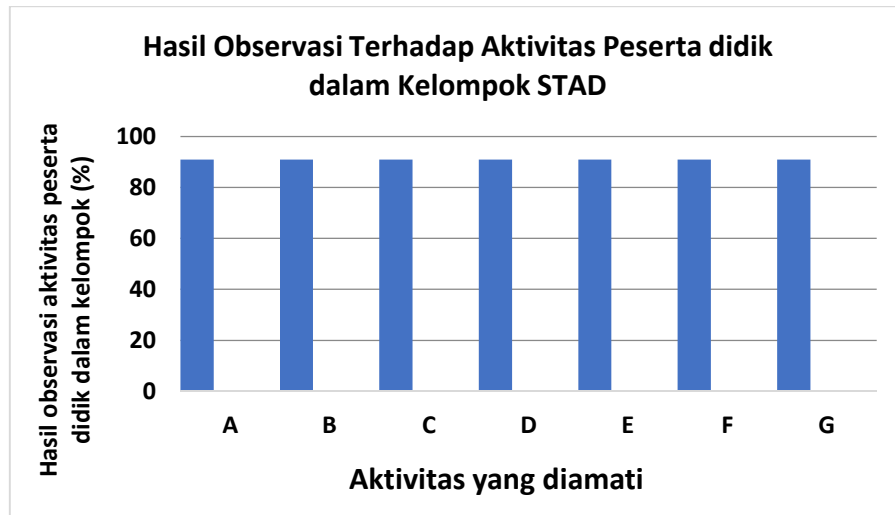
Data hasil observasi aktivitas guru dalam penelitian tindakan kelas siklus II pada konsep plantae sub materi spermatophyta di kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung, yang mana kami mengamati aktivitas guru dalam melaksanakan tahapan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD).

Aktivitas guru dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada sub konsep Spermatophyta yaitu angiospermae di kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung sudah melakukan keseluruhan tahapan pembelajaran dengan metode pembelajaran STAD.

b. Aktivitas Peserta didik

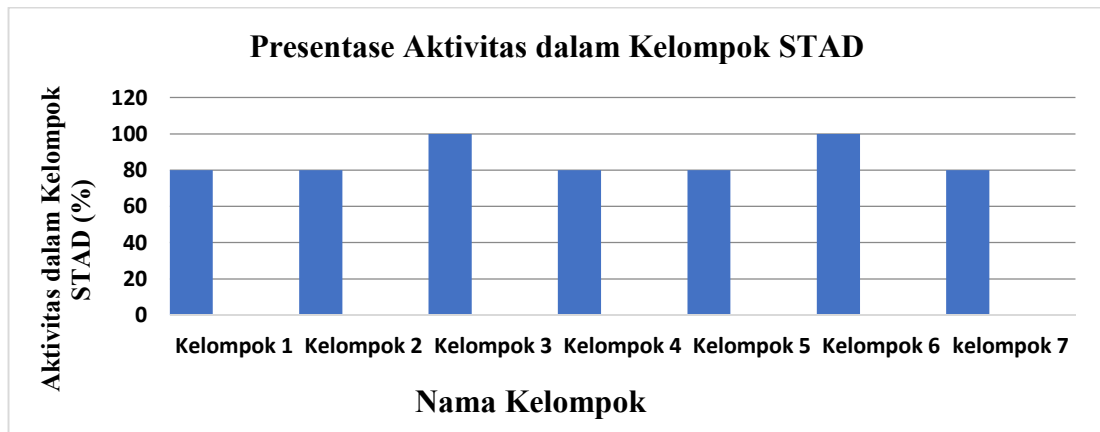
Data hasil observasi aktivitas belajar peserta didik kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung pada konsep plantae sub konsep spermatophyta di

siklus II. Dari hasil data observasi aktivitas peserta didik pada penelitian tindakan kelas siklus II yaitu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berdasarkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar, maka kami membuat rekapitulasinya dalam bentuk tabel dan Gambar seperti di bawah ini:



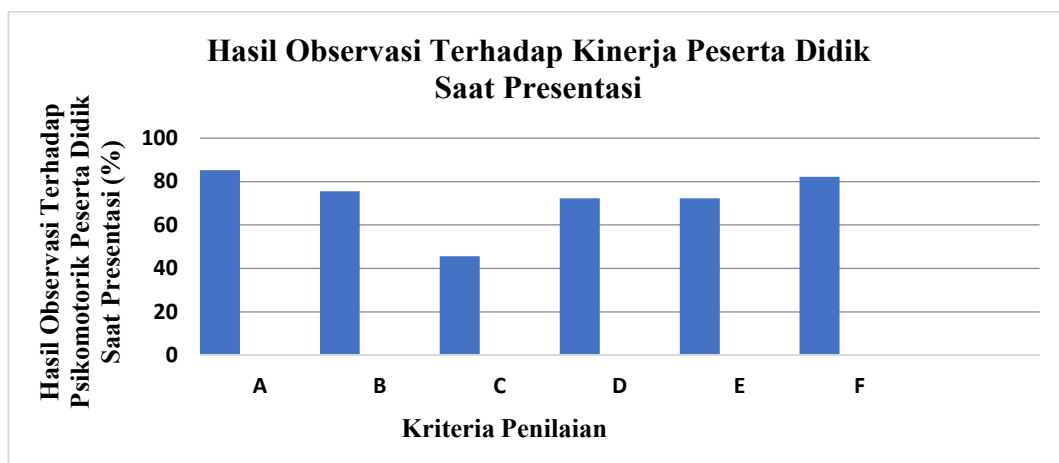
Gambar 2 Grafik Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Peserta didik dalam Kelompok STAD Siklus II

Tabel 4.12 dan Gambar 4.8 menunjukkan hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas peserta didik dalam belajar kelompok dengan metode STAD pada siklus II diketahui 91% peserta didik dapat menjalin komunikasi dan bekerjasama dengan baik dalam kelompok, 91% peserta didik dapat berpartisipasi aktif (bersemangat dan fokus) dalam diskusi kelompok, 91% peserta didik dapat bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas kelompok (LKPD), 91% peserta didik aktif bertanya kepada guru ataupun teman jika mengalami kesulitan tentang materi pelajaran, 91% peserta didik mendengarkan presentasi/penjelasan yang disampaikan oleh kelompok lain, 91% peserta didik aktif dalam menyampaikan pertanyaan terkait presentasi/penjelasan yang disampaikan oleh kelompok lain dan 91% peserta didik dapat merespon/menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain dengan baik. Dari hasil observasi didapatkan hasil bahwa aktivitas peserta didik kelas X IPA 5 dalam bekerjasama kelompok dengan menggunakan metode STAD mendapatkan hasil rata-rata 91% yang berarti keaktifan dan kerjasama peserta didik dalam kelompok STAD dikatakan tinggi dan telah mencapai kriteria keberhasilan minimal yaitu 75% peserta didik telah mampu aktif dan bekerjasama dalam kelompok STAD.



Gambar 3. Grafik Observasi Aktivitas Kelompok STAD Siklus II

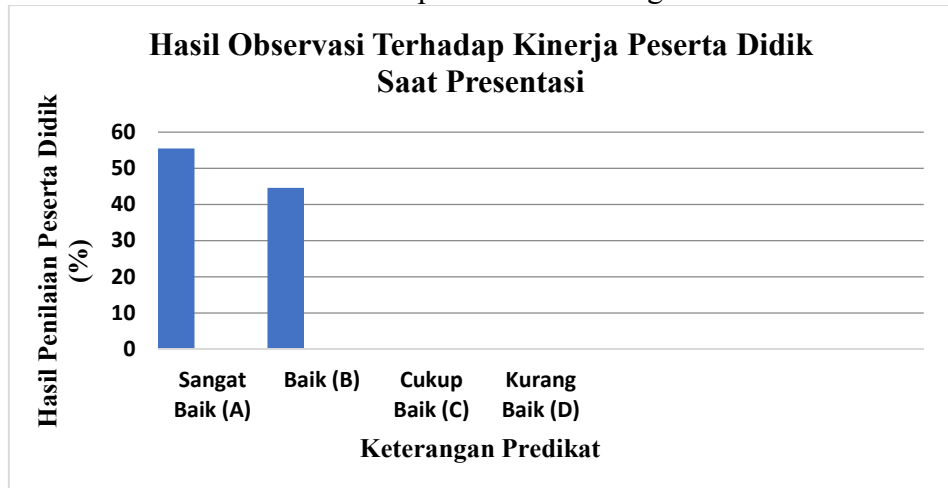
Tabel 4.13 dan Gambar 4.9 di atas, menjelaskan bahwa rata-rata dari keseluruhan kelompok STAD peserta didik kelas X IPA 5 berdasarkan hasil observasi adalah 85,7% yang berarti aktifitas peserta didik dalam tiap kelompok STAD sudah tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan sudah tercapainya kriteria keberhasilan yaitu 75% atau lebih mampu bekerjasama dan aktif dalam kelompok. Siklus II ini sudah menunjukkan keaktifan dan kerjasama peserta didik pada tiap kelompok mengalami kenaikan 39,24% dibandingkan dengan hasil dari siklus I hanya 46,46% dan pada siklus II menjadi 85,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik sudah mencapai kriteria keberhasilan minimal, yaitu 75% mendapat nilai ≥ 70 . Peningkatan ini terjadi karena peserta didik lebih termotivasi untuk menjadi kelompok terbaik agar mendapatkan penghargaan atau *reward* dari guru kepada peserta didik dan kelompok yang mendapatkan nilai terbaik.



Gambar 4. Grafik Hasil Observasi Terhadap Kinerja Peserta Didik saat Presentasi Siklus II

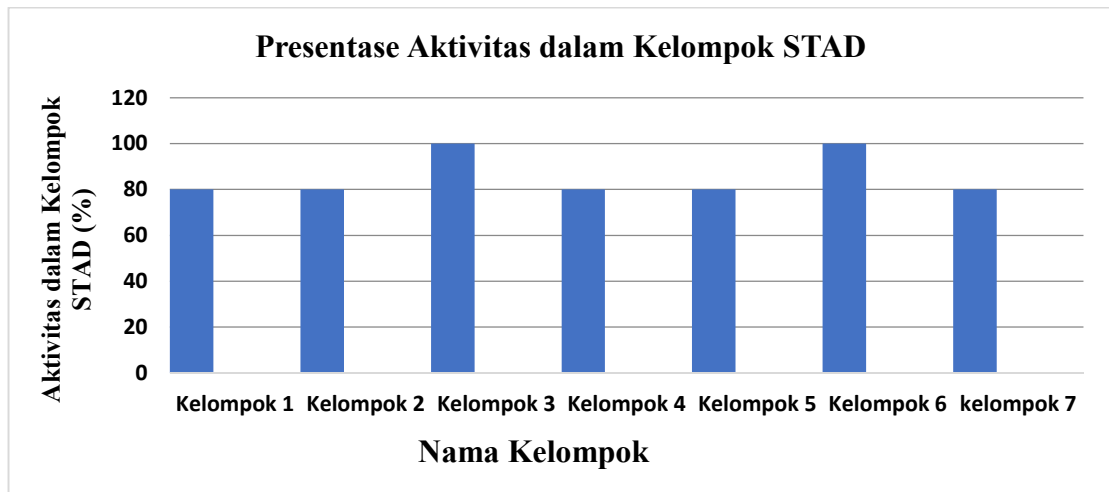
Tabel 4.14 dan Gambar 4.10 di atas, menjelaskan hasil observasi terhadap psikomotorik (kinerja) peserta didik pada saat presentasi yaitu

85,2% peserta didik dapat menyampaikan materi atau isi presentasi secara runtut, 75,6% peserta didik dapat menyampaikan presentasi dengan cukup baik, 45,7% peserta didik menggunakan referensi saat presentasi, 72,3% peserta didik dapat menampilkan presentasinya dengan cukup baik, 72,3% peserta didik dapat memberikan jawaban yang akurat dan 82,2% peserta didik dapat mengatur waktu yang diberikan untuk presentasi dengan baik. Jika dilihat dari hasil perolehan nilai kinerja peserta didik saat presentasi secara individu maka di peroleh hasil sebagai berikut.



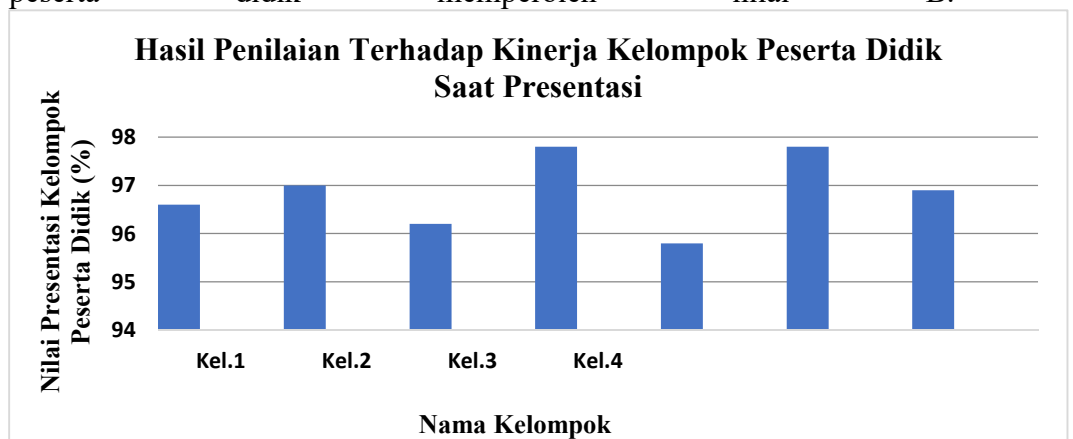
Gambar 5. Grafik Hasil Penilaian Keterampilan Psikomotorik Peserta didik Saat Presentasi Siklus II

Gambar 4.11 diperoleh hasil bahwa 55,5% peserta didik dapat melakukan presentasi dengan sangat baik dan 44,6% peserta didik dapat melakukan presentasi dengan baik. Dari hasil tersebut diketahui bahwa keterampilan Psikomotorik peserta didik kelas X IPA 5 dalam presentasi sudah mencapai kriteria keberhasilan. Kriteria keberhasilannya yaitu 75% peserta didik memperoleh nilai B. Pada siklus II ini seluruh peserta didik telah mencapai kriteria keberhasilan tersebut dengan persentase hasil penilaian keterampilan psikomotorik peserta didik saat presentasi mengalami peningkatan sebanyak 50%. Siklus I hanya 50% peserta didik yang mencapai kriteria keberhasilan dan pada siklus II meningkat menjadi 100% peserta didik atau seluruh peserta didik mencapai kriteria keberhasilan.



Gambar 6. Grafik Hasil Penilaian Terhadap Keterampilan Psikomotorik Kelompok Peserta didik Saat Presentasi Siklus II

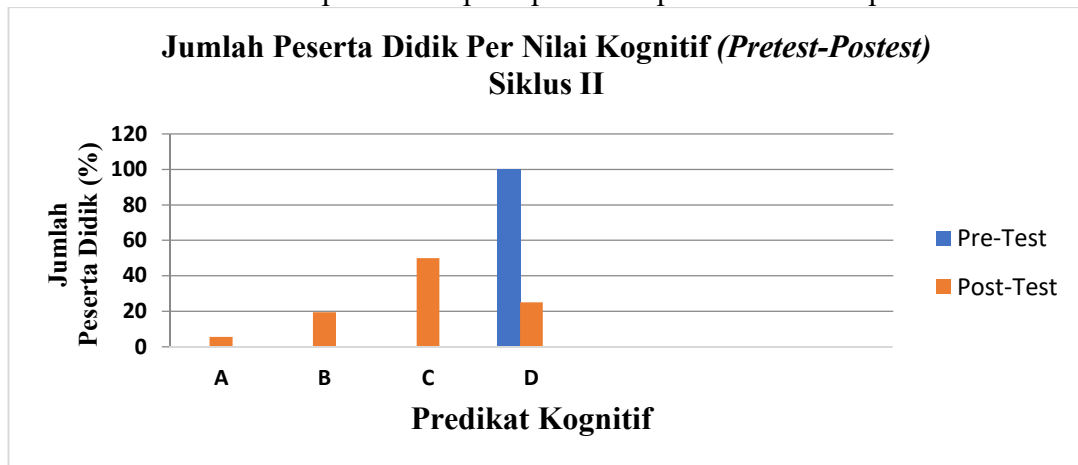
Tabel 4.16 dan Gambar 4.12 menunjukkan hasil penilaian kinerja peserta didik saat presentasi secara kelompok mendapatkan hasil rata-rata nilai sebesar 85,7% yang berarti kelompok belajar peserta didik kelas X IPA 5 dalam melakukan presentasi sudah sangat baik. Jika dilihat secara individu hasil penilaian menunjukkan bahwa peserta didik yang telah mencapai nilai minimal B sudah lebih dari 75%, Hal ini sesuai jika dilihat secara individu pun seluruh peserta didik telah mencapai kriteria keberhasilan dengan minimal mendapat nilai B pada penilaian psikomotor saat presentasi. Maka kriteria keberhasilan untuk penilaian keterampilan psikomotor peserta didik dalam presentasi sudah terpenuhi yaitu 75% peserta didik memperoleh nilai B.



Gambar 7. Grafik Hasil Penilaian Terhadap Keterampilan Psikomotorik Kelompok Peserta didik Saat Presentasi Siklus II

Gambar 7. di atas, menunjukkan hasil penilaian kinerja peserta didik saat presentasi secara kelompok mendapatkan hasil rata-rata nilai sebesar 17,25 yang berarti kelompok belajar peserta didik kelas X IPA 5 dalam melakukan presentasi sudah baik. Hal ini sesuai jika dilihat secara individu

pun seluruh peserta didik telah mencapai kriteria keberhasilan dengan minimal mendapat nilai B pada penilaian psikomotor saat presentasi.



**Gambar 8. Gambar Persentase Jumlah Peserta didik Per nilai Kognitif
Pretest dan Posttest Siklus II**

Tabel 4.18 dan Gambar 4.14, menunjukkan hasil *pretest* pada siklus II belum terdapat peserta didik yang telah mencapai nilai KKM, yang berarti persentase ketuntasannya adalah 0%. Hal ini membuktikan bahwa masih terdapat peserta didik yang belum membaca materi yang akan dibahas sebelum pelajaran di mulai. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar, guru melakukan *posttest* terhadap peserta didik. Dari hasil *posttest*, diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik sebesar 75,2, hal ini menunjukkan peserta didik telah mencapai nilai KKM yaitu 70. Adapun keterangan jumlah nilai peserta yaitu sebagai berikut; jumlah peserta didik yang telah tuntas sebanyak 27 peserta didik (75%) yang mana 2 peserta didik (5.5%) memperoleh nilai A, 7 peserta didik (19,4%) memperoleh nilai B, 18 peserta didik (50%) memperoleh nilai C, sedangkan untuk peserta didik yang belum tuntas sebanyak 9 peserta didik (25%) yang memperoleh nilai D. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata pada siklus II sebesar 31 point dari nilai rata-rata *pretest*. Hasil tersebut telah menunjukkan bahwa hasil belajar (kognitif) peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar, sehingga kriteria keberhasilan telah tercapai.

Tabel 2. Data Nilai *Pretest*, *Posttest*, dan N-Gain

Peserta didik pada Siklus II

No.	Data Hasil Belajar	Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Nilai rata-rata	44,3	75,3
2	Nilai tertinggi	65	95
3	Nilai terendah	25	40
4	Sudah memenuhi KKM	0	27 (75%)
5	Belum memenuhi KKM	36 (100%)	9 (25%)

Tabel 2. di atas, menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada *pretest* dan *posttest*. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik pada saat melakukan *pretest* sebesar 44,3 dengan nilai tertinggi 65 dan nilai terendah 25 sedangkan untuk *posttest* sebesar 75,3 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 40. Pada siklus II ini dapat dilihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada saat *pretest* belum terdapat peserta didik yang memiliki nilai mencapai KKM namun setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dipadu metode jelajah lingkungan sekitar, hasil *posttest* peserta didik memiliki peningkatan yaitu sebesar 27 peserta didik telah mencapai KKM. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus II, dan hal tersebut telah memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan yang mana 70% peserta didik berhasil mencapai KKM dan pada siklus II ini sebanyak 75% peserta didik telah mencapai KKM hasil tersebut telah melampaui kriteria keberhasilan yang diharapkan, kategori N-Gain peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Presentase Nilai N-Gain Peserta didik pada Siklus II

No.	Data Hasil Belajar	Keterangan (%)
1.	N-Gain kategori rendah	11,1%
	N-Gain kategori sedang	75%
	N-Gain kategori tinggi	13,9%
2.	Nilai yang memenuhi KKM	75%
3.	Nilai yang belum memenuhi KKM	25%

Presentase nilai N-Gain di atas pada siklus II pada Tabel 4.20 diatas menunjukkan bahwa N-Gain kategori rendah memiliki nilai presentase sebesar 11%, dan N-Gain kategori sedang sebesar 75%, sedangkan N-gain kategori tinggi 14%. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa N-

gain telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal sebesar 89%. Hal ini menunjukkan bahwa data pada siklus II sudah memenuhi kriteria minimal sebesar 75%.

d. Refleksi Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Hasil pengamatan pada aspek hasil belajar (kognitif), psikomotorik saat presentasi, aktifitas peserta didik saat bekerjasama dalam kelompok dan kinerja peserta didik dalam mengerjakan LKPD maka dapat dikatakan bahwa pada siklus II ini telah mencapai kriteria keberhasilan minimal, hal ini dikarenakan aspek-aspek tersebut didasarkan pada hasil observasi dan penilaian telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan, yaitu minimal setiap peserta didik mencapai nilai 70 dan dalam tingkat klasikal 75% peserta didik mencapai nilai 70 pada penilaian kognitif (hasil belajar), pada hasil pengerjaan LKPD setiap peserta didik mencapai nilai B dan dalam tingkat klasikal 75% peserta didik mencapai nilai B pada penilaian psikomotorik saat presentasi yaitu setiap peserta didik mencapai nilai B dan dalam tingkat klasikal 75% anak mencapai nilai B, dan pada penilaian aktivitas peserta didik dengan STAD minimal 75% peserta didik mampu aktif dan bekerjasama kelompok.

B. Analisis Data

Analisis *N-Gain* Siklus I dan II

Berdasarkan perhitungan diperoleh kategori *n-gain* sebagai berikut:

Tabel 4. kategori N-gain pada siklus I dan II

No.	Kategori N-gain	Siklus I	Persentase	siklus II	Persentase
1.	Tinggi	3	8%	5	13,9%
2.	Sedang	27	73%	27	75%
3.	Rendah	7	19%	4	11,1%
Jumlah		37	100%	36	100%

Tabel 4. di atas, kategori *N-gain* tinggi dari Siklus I ke 2 meningkat yaitu dari 8% menjadi 13,9%, kategori sedang juga meningkat dari 73% menjadi 75% dan berkategori rendah berkurang dari 19% menjadi 11,1%.

Rata-rata nilai *N-gain* secara keseluruhan dari Siklus I ke siklus 2 mengalami peningkatan yaitu, dari 0,37 menjadi 0,53. Kedua siklus dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 8 Grafik Persentase Jumlah Peserta didik

Pernilai Kognitif *Pretest* dan *Posttest* Siklus I dan II

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas di kelas X IPA 5 SMAN 1 Parung Tahun Ajaran 2017-2018 telah diperoleh data hasil penelitian, yang dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dipadu metode jelajah lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik, dengan pencapaian KKM siklus I sebesar 65% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 75%.

B. SARAN

Sebagaimana kesimpulan yang telah dipaparkan diatas, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Guru biologi khususnya pada sekolah SMAN I Parung, disarankan untuk menggunakan *Cooperative Learning* tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik, selain itu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, yang menjadikan peserta didik aktif di dalam kelas.
2. Kegiatan penelitian sejenis ini perlu terus dilaksanakan baik dalam mata pelajaran Biologi maupun mata pelajaran lainnya baik untuk memecahkan masalah yang muncul ataupun untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Airasian, Peter W., and Michael K. Russell. *Classroom Assessment: Concepts and Applications*. New York: McGraw-Hill, 2008.
- Armstrong, Scott. Student Teams Achievement Divisions (STAD) in a twelfth grade classroom: Effect on student achievement and attitude. *Journal of Social Studies Research*. 2008.
- Balfakih, Nagib M. A. The Effectiveness of Student Team-Achievement Division (STAD) for Teaching High School Chemistry in the United Arab Emirates. *International Journal of Science Education*. 25, 2003.
- Gay, L. R., Geoffrey E. Mills., and Peter Airasian. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2009.
- Harjanto. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Harjono. "Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Kimia Melalui Pembelajaran Kooperatif STAD". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 27, 2010.
- Herlanti Yanti. 2006. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: Jurusan Pendidikan IPA FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Huda, Miftahul. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet. I, 2011.
- Kember, David. *Action Learning and Action Research: Improving The Quality of Teaching & Learning*. New York: Routledge, 2010.
- Khan, Gul Nazir. Effect of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students. *Canadian Center of Science and Education*. 7, 2011.
- Majoka, Muhammad Iqbal., Malik Hukam Dad., and Tariq Mahmood. Student Team Achievement Division (STAD) As An Active Learning Strategy: 77 Empirical Evidence From Mathematics Classroom. *Journal of Education and Sociology*. 2010.
- Maloof, Joan., and Vanessa K B White. Team Study Training in The Collage Biology Laboratory. *Journal of Biological Education*. 39, 2005.
- Mertler, Craig A. *Action Research: Mengembangkan Sekolah dan Memberdayakan Guru*, Terj.dari *Action Research: Improving Schools and Empowering Educators* oleh Daryatno. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet. I, 2011.
- Nurfaidah, Rahmawati, dan Nurhayati. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD)". *Jurnal PTK*. Vol Khusus, 2011.
- Purwanto, Ngalim. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, Cet. XV, 2009.
- Riyanto, Yatim. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana, Cet. I, 2009.
- Slavin, E. Robert. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*, Terj.dari *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice* oleh Nurulita Yusron. Bandung: Nusa Media, Cet. I, 2008.

- Soemanto, Wasty. *Psikologi Pendidikan: Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, Cet. V, 2006.
- Sofyan, Ahmad., Tonih Feronika., dan Burhanudin Milama. *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*. Jakarta: UIN Jakarta Press, Cet. I, 2006.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, Cet. XI, 2011.
- Suprayekti. 2006. *Strategi Penyampaian Pembelajaran Kooperatif*. Jurnal: Pendidikan Penabur
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, Cet. XV, 2010.
- Syaodih Nana Sukmadinata. 2007. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tisnawati, Dewi. "Penerapan Model Cooperative Learning Tipe STAD dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X MAN Model Palu". *Jurnal Derap Pendidikan LPMP Sulawesi Tengah*. 2, 2008.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana, Cet. III, 2010.
- Zulfiani, Tonih Feronika, dan Kinkin Suartini. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, Cet. I, 2009.
- .